# 공개특허 제2001-39215호(2001.05.15.) 1부.

10-2001-0039215

# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. CI 8 HOAN 7/15

(11) 공개번호 10-2001-0039215 2001년05월15일 (43) 공개일자

(21) 출위변호	10-1999-0047515
(22) 출원일자	1999년 10월 29일
(71) 출원인	삼성전자 주식회사 윤종용
	경기 수원시 팔달구 매탄3동 416
(72) 발명자	이영렬
	서울특별시승파구가락동192극동아파트2동506호
	김인환
	경기도수원사팔달구매탄동상성3차아파트3동309호
	김윤수
	서울특별시송파구송파동미성아파트5동1202호
(74) 대리인	이영필, 권석홍, 이상용

심시청구 : 없음

(54) 엠펙-4 송수신용 시그널링을 지원하는 단말기

## 요약

생백(WFED) 4 송소신용 시그날링을 지원하는 단말기가 개시된다. 본 단말기는 비디오 교딩 및 디교딩을 수행하는 비디오 교육, 오디오 교딩 및 디교딩을 수행하는 오디오 교역, 인코딩은 데이터를 말타풀릭속하는 발티플래스, 및 단말기의 능력을 합성하기 위한 시그날림을 수행하는 시스템 제어부른 가비하고, 싱가 시스병 제어부는, 사용말 비디오 능력을 결정하기 위한 복수 개의 파리미터들이 등록되고, 싱기 파리미터들 등의 하나는 적어도 WFE와 수준에 해당하는 네디오 능력을 결정하기 위한 패리미터들이 등록되고, 싱기 파리미터들 등 등록 바디오 등록 결정하기 위한 패리미터들이 등록되고, 싱기 파리미터들 등 등록 바디오 등록 결정하기 위한 패리미터들이 등록되고, 싱기 파리미터들 등 이 이나는 적어도 WFE와 수준에 해당하는 모디오 등록을 결정하기 위한 패리미터들이 등록 되고 상기 파리미터들 등 이 이나는 적어도 WFE와 수준에 해당하는 모디오 등록을 결정하기 위한 패리미를 등 등록 보다고 등록 일정하기 위한 패리미를 등록 보다고 등록 등록 일하는 개의 파리미를 등록 보다고 등록 일하는 기를 당하는 기를 당하는 기를 보다면 보다는 바다를 가는 하는 경기에서 WFE와 시스템 등록 이 이나는 적인가 있는 역상 등록 등록 보면나는 반드 등록 함께 하는 시설 등록 일하는 지난 등록 보다고 있는 시스템을 보려가 되었다면 기술되기 되는 WFE와 제 사용을 수행할 수 있다.

THAG **51** 

얼세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 실시에에 따른 단말기의 구조를 도시한 블록도이다.

도 2는 멀티미디어 데이터 통신을 지원하는 제어 프로토콜에 MPEG-4의 통신 파라미터들을 등록한 도 1의 단말기의 동작을 설명하기 위하여 두 단말기 사이의 통신 수순을 참고로 도시한 도면이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목장

발명이 속하는 기술분이 및 그 분야의 총래기술

본 발명은 회상 회의를 지원하는 단말기에 관한 것으로. 회상 회의를 지원하는 제어 프로토콜에 MPEG-4의 통신 파라미터들을 등록한 단말기에 관한 것이다.

국제권기통신연합(ITV:International Telecommunication Union)은 확상 회의 시스템을 구현하기 위하여 H.323. H.324M 등을 권고하였다. 또한, 인터넷 엔지니아 테스크포스(IETF: internet engineer task force)는 인터넷 성에서 패킷 기반의 화상 데이터 통신을 지원하기 위한 MGDP(media gateway control protocol) 프로토플을 권고하였다.

한편, ISO/IEC 14496 규격과 같은 MPEC-4 권련 규격이 만성되어 높은 수준의 화상 데이터 처리가 가능하게 되었다. 하지만, 중에의 단말기는 아직 MPEC-4를 지명하지 않는다. 따라서, 화상 회의를 지명하는 단말기 는 이러한 MPEC-4 규격을 지원한 것이 요구원이

발명이 이루고지 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는 MPEG-4 비주얼, 오디오, 및 시스템을 적용하기 위하여 선행되어야 하는 MPEG-4 송수신용 시그날링(signaling)을 지원하는 단말기를 제공하는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기 과제를 이루기 위하여 본 발명에 따른 단말기는 비디오 고당 및 디고당을 수행하는 비디오 고역, 오 디오 고당 및 디고당을 수행하는 오디오 고역, 인고당을 데이터를 멀티플릭하는 멀티플릭처 및 디말기 의 동액을 현상이가 위한 시고방을 수행하는 시소템 제어부를 구비하고, 양기 사건을 제어부는, 동생을 비디오 동액을 결정하기 위한 복수 개의 파라미니들에 동생되는 양기 사건을 제어부는, 동생을 바다나 수준에 제정하는 비디오 등에 가장 파라미니들에 동생되는 양기 등에 등에 나는 적어도 바다나 수준에 제정하는 비디오 등에 바다가 되었다면 되었다고, 상기 파라미터를 중 의하는 역사 본 역사 보다는 수준에 제정하는 이디오 등에를 결정하기 위한 파라미디들이 동생된 다디오 등에 등록부; 및 사용 및 시스템 능액을 결정하기 위한 목수 개의 파라미터들이 동생된 오디오 등에 등록부; 및 사용 및 시스템 능액을 결정하기 위한 파라미디들이 등생한 미나를 중의 하는 적어 등록부; 및 사용 및 시스템 능액을 결정하기 위한 목수 개의 파라미디들이 등에는 지수 있다면 나는 적어도 바다나 주어도 사용되는 사용 등록부를 포함하는 사소템 등록을 결정하기 위한 파라미디들이 동생된 시스템 등에 등록부를 포함하는 것을 통생으로 한다.

또한, 상기 MPEG-4 수준에 해당하는 비디오 능력, 오디오 능력, 및 시스템 능력을 결정하기 위한 파라미터 등록 각각 ISO/IEC 14496-2, ISO/IEC 14496-3, 및 ISO/IEC 14496-1 규격에서 정의된 파라미터들인 것이 내용자하다.

또한, 살기 시스템 제어부는, 살기 단말기가 IUI(International Telecommunication Union) 기에 의하여 처럼 회심에 시스템 관련 규칙에 내용하고 있는 다음을 만족하고 있다고 가정될 때, 살기 시스템 관련 규칙에서 제어 프로콜음 규정하고 있는 16,745 규칙을 가로운 하는 것이 바람칙하다. 대안적으로, 살기 시스템 제어부는, 살기 얻기가 IEIF(Internate tenjiner task force)에 의하여 규칙한 인터넷 살에서 패길 기반의 함산 데이터 중신을 지원하기 위한 MCV(media gatewy control protocol)에서 세션 기술 프로트램(eastion description protocol)에서 기원 MCV(media gatewy control protocol)에서 세션 기술 프로트램(eastion description protocol)에게 기원 MCV(media gatewy control protocol)에서 세션 기술 프로트램(eastion description protocol)에서 기원 MCV(media gatewy control protocol)에서 세션 기술 프로트램(eastion description protocol)에서 기원 MCV(media gatewy control protocol)에서 세션 기술 프로트램(eastion description protocol)에서 기원 MCV(media gatewy control protocol)에서 세션 기술 프로트램(eastion description protocol)에서 제신 기술 프로트램(eastion description descripti

또한, 성기 비디오 등력 등록부는, 1958-4 수중에 해당하는 비즈얼 프로메일(cisual profile)과 그 레벨(cive)과 결정하기 위하여, 1965-6 배크 1에 해당하는 ISO/IEC 1488-6 구자에서 293년, H호얼으로 대학 일본 등록일은 18년 12 보이면, 1965-1 보이면, 1965

또한, 삼기 세부 파라미터들은, "BOOLEAN"으로 설정됨으로써 택일적으로 등록되는 것이 바람직하다.

변한 소기 배디오 등록 등록 는, 19FG-4 배권 1에 해당하는 150/IEC 14482-2 귀격에서 정당된, 세선크기 등 결심하기 하면 제공이다(Five National America) 이 그 보다는 이 수를 집심하기 하면 제공이다(Five National America) 이 그 보다는 이 수를 집심하기 하면 제공이다 (Five National America) 이 그 보다는 이 수를 집심하기 하면 제공이다(Five National America) 이 그 보다는 이 보다는 이 그 보다는 이 이 나를 이다는 이 나를 이다는 이 나를 이다는 이 바람이 되었다. 이 그 보다는 이 그 보다는 이 이 나를 이다는 이 나를 이다는 이 나를 이다는 이 이 나를 이다는 이 그 나를 이다는 이 나를 이다는 이 그 나를 이다는

12년 - 씨기 오디오 등록 등록 NE. 14FFC-4 수준에 해당하는 오디오 프로피워(welfo profile)과 그 레벨 (revel)을 결정하기 위해야 해당하는 배권 10개 해당하는 INJINE 14486-1 귀하여 제상 점역을 오디오 프로피워의 중류들인 Main4. Main13, Main12, Main14, Main14, Scalable4. 마이트 14486-1 구설에 대한 14486-1 구설

또한, 성기 오디오 능력 등록부는 MPGO-4 배견 1에 해당하는 ISO/IEC 14498-1 규격에서 정의료 MPGYempu seration per rescond 1 의 업의로 모르세서 취업도 단위(orcessor complexity unit)를 나타 내는 마케티트(pcm), 및 웹 제업도 단위(MW complexity unit)를 나타내는 패컨미터(rcm)들로 이루이지는 내는 마케티트(pcm), 및 웹 제업도 단위(MW complexity unit)를 나타내는 패컨미터(rcm)들로 이루이지는 내는 마케티트(pcm), 및 레 제업도 단위(MW replied)를 다 모양하는 프로토를 구성으로(protect) element)를 정의하는 것이 바람직하다.

또한, 상기 오디오 등적 통록부는, MPG-4 버전 100 해당하는 ISO/IEC 14496-1 구격에서 정적된, 오디오 선물은 작가로를 결정하는 파괴미터(audioSaspilnjoiBS), 파괴미터(audioSaspilnjoiBS), 파괴미터(audioSaspilnjoiBS), 파괴미터를 더 또한하는 포도를 구성되었습니다는 이 element)를 확인하는 것이 반복적하다.

또한, 살기 오디오 능력 등록받는, MFG-4 배정 1에 해당하는 130/ICE 1440s-1 규칙에서 점임된, 모노 오 날째들이 수를 결정하기 위한 파리미티(numberOHanodo)sets), 스테겐오 오브팩트의 수를 결정하기 위한 파리미티(numberOfSteredObjects), 음성 오브팩트의 수를 결정하기 위한 파리미터 (numberOfSpeecDobjects)들로 이루어지는 세부 파리미터들중에서 적어도 하나이십의 세부 파라미터를 더 못함하는 프로토를 구입으소(protocol element)를 참고하는 것이 바람칙하다.

또한, 상기 오디오 능력 등록부는, MPCG-4 버전 1에 해당하는 ISO/IEC 14496-1 규격에서 정의된, 데이터 때로리의 그가를 결정하기 위한 펜라비트(memoryForData), 복잡도(complexity) 관련해서 에비로 파리미터 (mofProcessing) 포리미터(injer)Processing), 또한, TISI(text-to-apsech information) 오브젝트의 수를 결정하기 위한 페라비트(nouberOfTTSIObjecta)들은 이루어지는 서부 파리비트들중에서 적어도 하나이상의 세부 파리비트들중에서 적어도 하나이상의 세부 파리비트들중에서 적어도 하나이상의 세부 파리비트들중에서 적어도 하나이상의

또한, 성기 시스템 능력 등록부는, MPEG-4에 해당하는 시스템 프로파일(system profile)과 그 레벨 (level)을 골경하기 위하여, MPEG-4 비전 1에 해당하는 ISO/ICC 14485-1 규구에서 참의단. 복수 개의 파 라미타들에 PRODLEM\*으로 실용됨으로써 백절적으로 동목된 것이 바람자하다.

또한, 성기 비디오 코텍 및 오디오 코텍은, MPEG+4 수준에 해당하는 비디오 코딩/디코딩 및 오디오 코딩/ 디코딩을 수행하는 MPEG+4 비디오 코텍 수단, 및 MPEG+4 오디오 코렉 수단을 포함하는 것이 비행되어 있 성기 MPEG+4 비디오 코딩 수단, 및 MPEG-4 오디오 코딩 수단은, ISO/IEC 14496 규칙에 해당하는 비디오 및 오디오 코딩 및 디코딩을 수행하는 XOI 바업적하다.

이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시에를 상세히 설명하기로 한다.

비디오 등록 등록부(130)는 H.261 비디오 등록 등록부(132: H.261 VideoCanability), H.263 비디오 등록 등록부(134: H.263 VideoCanability), 및 WRG는 비디오 등록 등록부(136: WRG4 VideoCanability) 등 구비 하며, 비디오 중신 프로트콜에서 사용된 파라미터들을 등록한다. 각 파라미터들은 다음과 같은 형태로 등 목되다

```
VidenCanability
                                        · · =choice
  nonStandard
                                        NonStandard Parameters.
                                         h.261 Video Capability.
  h.261VideoCapability
  h.263VideoCapability
                                         h.263 Video Capability.
  MPEG4VideoCapability
                                          MPEG-4 Video Canability
MPEG4VideoCapability
                                          ::=SEQUENCE
  ncofileAndlevel-NBitL2
                                        ROOL FAN
                                        BOOLFAN.
  profileAndLevel-MainL4
  profileAndLevel-MainL2
                                        BOOLFAN.
                                        BOOLEAN.
  profileAndLevel-Corel 2
  nrofileAndLevel-Corel 1
                                        BOOLEAN.
  profileAndLevel-SimpleScalable
                                        ROOL FAN
  profileAndLevel-SimpleL3
                                        BOOLEAN,
  profileAndLevel-SimpleL2
                                        BOOL FAN
```

12-3

profileAndLevel-SimpleL1	BOOLEAN.	
-		
typicalVisualSessionSize	INTEGER	
maximumTotalNumberOfObjects	INTEGER.	
maximumNumberPerType	INTEGER,	
maximumNumberDifferentQuantizatio	inTable INTEGER,	
maxTotalReferenceMemory	INTEGER.	
maximumNumberOfMBsec	INTEGER,	
costFunctionEquivalent	INTEGER.	
maximumVBVBufferSize	INTEGER.	
maxVideoPaketLength	INTEGER.	
maxSpriteSize	INTEGER.	
waveleteRestrictions	INTEGER,	
maxBitrate	INTEGER.	
maxEnhancementLayersPerObject	INTEGER,	

상세히 설명하면, 먼저, 사용을 배디스 등록(VideCasability)를 결정하기 위하며, 목수 개의 파리미터를 이 동쪽라니 이기시는 ""근라마는"에 의하여 동쪽된는 목수 가의 대리미터를 중에 하나의 파리미터를 역 제으로 사용되다. 본 실시에에서는 표준에 따르지 않는 배디오 등록을 결정하기 위한 파리미터 (monStandard, H261) 무건에 해당하는 배디오 등록을 결정하기 위한 파리미터 H.283 구건에 해당하는 배디오 등록을 결정하기 위한 파리미터(N.283VideCasability), 및 MEG-4 규칙에 해당하는 배디오 등록을 결정하기 위한 파리미터(M.283VideCasability), 및 MEG-4 규칙에 해당하는 배디오 등록을 결정하기 위한 파리미터(M.283VideCasability), 등록된

이하에서는 본 발명의 특징적인 구성 요소인 파라미터(WPEG4VideoCapability)만을 기술한다. 파라미터 (WPEG4VideoCapability)는 "::=SEQUENCE"로 실정됨으로써 세부 파라미터들이 모두 등록될 것이 요구된다.

세부 파라미터들을 설명하면 다음과 같다. 비주일 프로피일(visual profile)과 그 제발(level)을 결정하 기 위한 복수 개의 파라미터들은 "BOULENTO으로 설명되으로써 적일적으로 등록한다. 즉, 파라미터 (profileAndLevel-Wellt2), 파라미터(profileAndLevel-WalnL4), 파라미터(profileAndLevel-WalnL4), 파라미터(profileAndLevel-CoreL2), 파라미터(profileAndLevel-CoreL2), 파라미터(profileAndLevel-Lovel-CoreL1), 파라미터(profileAndLevel-Signel2CX) 파라미터(profileAndLevel-Signel2CX) 파라미터(profileAndLevel-Signel2CX) 파라미터(profileAndLevel-Signel2CX) 프라미터(profileAndLevel-Signel2CX) 프라미터(profileAndLevel-Signel2CX) 프라미터를 예름들어 "1로 설정하고, 다른 모든 되 마리터들은 예름들어 "10으로 설정함으로써, MECC 4 버전 10시시 규정된 비롯보도로파일의 종류들인 NBitL2, NainL4, MainL2, CoreL2, CoreL1, SimpleScalable, SimpleL3, SimpleL2, SimpleL1 등에서 이느

오디오 등력 등록부(140)는 H.261 오디오 등력 등록부(142: H.261 AudioCapability), H.263 오디오 능력 등록부(144: H.263 AudioCapability), 및 MPEG4 오디오 능력 등록부(146: MPEG4 AudioCapability)를 구비 하며, 오디오 통신 프로토콜에서 사용될 파라미터들을 등록한다. 각 파라미터들은 다음과 같은 형태로 등 목된다. AudioCapability ::=choice nonStandard NonStandard Parameters. q711A1aw64K INTEGER (1-256). IS13B1B Audio Capability. is13818AudioCapability MPEG-4 Audio Capability, MPEG4AudioCapability GSM Audio Capability gsmEnhanceFullRate MPEG4AudioCapability ::=SEQUENCE profileAndLevel-MainL4 BOOLEAN. profileAndLevel-MainL3 BOOLEAN. BOOLEAN. profileAndLevel-MainL2 nrofileAndLevel-MainL1 BOOLEAN, profileAndLevel-ScalableL4 BOOLEAN. profileAndLevel-ScalableL3 BOOLEAN. BOOLEAN, profileAndLevel-ScalableL2 profileAndLevel-ScalableL1 BOOLEAN. profileAndLevel-SpeechL2 BOOLEAN. BOOLEAN. profileAndLevel-SpeechL1 profileAndLevel-SynthesisL3 BOOLEAN. profileAndLevel-SynthesisL2 BOOLEAN. profileAndLevel-SynthesisL1 BOOLEAN, INTEGER. pcu INTEGER rcu BOOLEAN. audioSampling16k 800LEAN. audioSampling22.05k

12-5

BOOLEAN.

audioSamoling48k

numberOfMonoObjects	INTEGER.
numberOfStereoObjects	INTEGER,
numberOfSpeechObjects	INTEGER.
memoryForData	INTEGER,
lowProcessing	800LEAN.
lowProcessing	BOOLEAN,
numberOfTTS10bjects	INTEGER.

이하에서는 본 발명의 특징적인 구성 요소인 파라미터(WPEGAAudioCapability)만을 기술한다. 파라미터 (WPEGAAudioCapability)는 "::=SEQUENCE"로 설정됨으로써 세부 파라미터들이 모두 등록된 것이 요구된다.

또한, 서스템 능력 등록부(150)는 H.261 시스템 농역 등록부(152: H.261 SystemCapability), H.263 시스템 병 능력 등록부(154: H.263 SystemCapability), 및 MPEGM 시스템 능력 등록부(156: MPEGM SystemCapability)를 구매하며, 시스템 제어를 위하여 사용될 파라미터들을 등록한다. 각 파라미터들은 다 응과 길은 현대로 등록된다.

```
SystemCapability ::=choice
{
nonStandard NonStandard Parameters.
```

12-6

MPEG4SystemCapability	MPEG-4 System Capability,
}	
MPEG4SystemCapability	: :=SEQUENCE
{	
profileAndLevel-00	BOOLEAN,
profileAndLevel-SD	BOOLEAN.

상세히 설명하면, 먼저, 사용을 시스템 등격(SystemCapability)을 결정하기 위하며, 복수 개의 파라미터를 이 등록된다. 여기시, `:-enhoice에 의하여 등록되는 복수 개의 파라미터를 중에서 하나의 파라미터가 전 역적으로 사용한다. 본 실시에에서는 표준에 따꾸고 않는 시스템 등적을 결정하기 위한 파라미터 (monStandard), 및 MPEG-4 규격에 해당하는 시스템 등적을 결정하기 위한 파라미터 (MPEGSkystemSpality)가 등록된다.

이하에서는 본 발명의 특징적인 구성 요소인 파라미터(MPEG4SystemCapability)만을 기술한다. 파라미터 (MPEG4SystemCapability)는 "::=SEGUENCE"로 설정됨으로써 세부 파라미터들이 모두 등록될 것이 요구되다.

이상의 실시에에서 MPEG-4 비디오, MPEG-4 오디오, 및 MPEG-4 시스템은 각각 ISO/IEC 14496-2, ISO/IEC 14496-3, 및 ISO/IEC 14496-1 규격을 따르는 것이 바람직하다.

도 2에는 멀티미디어 데이터 중신을 지원하는 제에 프로토웨이 WPGP-4의 중신 파리데티듈을 증찍한 도기일 단일기의 증식을 설명하기 위하여 두 단말기 사이의 중신 수순을 취고로 도시하였다. 오크를 참소하면, 두 단말기(단말기 A, 단말기 B) 사이에는 먼저 팔리워진 하습이 미루어라디(단계 20), 즉, 단말기 가 통해 실명을 수행(단계 202)하면, 단말기 8는 단말기가 겨져 202 등학을 간해할 수 있다는 신호 (CHI) 기 roceding)로 답말기 A로 발생한지 중이하면, 또는 단말기 단 등해 중보 신호(A tring)를 받 이라면 기가 되었다. 그 10 분기 하는 전기 등에 경보 건조(Metring)를 듣고 집속을 받아들이면 둘러워진 결속이 아무어지다(다계 200) 보기 사용하다.

다음에는 단말기 A文 단말기 8 중에서 어난 단말기가 협상(meotiation)의 최종 점점점을 가지는 마스터가 되 것인지, 또는 마스타가 어난 존에라보기 로 것인지, 또는 마스타가 어난 존에라보기로 것인지가 결정되다면지 2기 중, 예술등이, 단말기 사는 단 앞기 A와 단말기 8 중에서 이는 단말기가 마스터 또는 순계이보가 될 것인지를 결정하기를 모구하는 건호 (master slave determination: KD)를 단말기 하로 발송한다(단의 12기, 선호(KD)를 수신한 단말기 하는 애크선은 (KD) Ack)를 단말기 A로 발송한다(단계 2개), 다동안로, 단말기 A는 성기 애크선호(KD)Ack)를 단 방기 B로 전에(단계 215)하면 25세 마스터 및 존대인으로 결정이 약료되다.

다음에는 논리적 채널이 개발되다(단계 23). 즉, 단말기 L는 상기 단계(22)의 협상과장에서 집전된 명신 파민미대들에 따라 논리적 채널을 열기를 모구하는 선호(been\_Logical\_Channel)을 받말기 6분 방한다(단 계 232). 선호(Deen\_Logical\_Channel)에 응답하여 단말기 등는 애크선호(Deen\_Logical\_Channel)에 공단하는 알기 A로 발송(단기 232)항으로의 협상된 파리어티들에 해당하는 집을 사용하여 교리적 채널이 됐던. 이로씨, 단말기 A와 단말기 6가 모두 바루6과 수준, 에를들이, ISO/IEC 14466-2, ISO/IEC 14486-3, ISO/IEC 144 말기는 MPEG-4 수준의 A/V 통신을 수행할 수 있게 된다.

이지, 실기 논리적 채널을 통하여 MPGC4 수준의 AV(Wandio/visual) 데이터 통신이 수행된다(단계 24). 어 기사, 실기 단역가들에 구백되어 있는 네디오 과학 및 오디오 괴로를 당한지에 의하여 아이터 어디오 같이 MPG-4 수준, 예름들이, ISO/IEC 14496 규칙에 해당하는 네디오 코딩/디코딩 및 오디오 코딩/디코딩 를 수행할 수 있을 것이 오구먼다.

한편, A/V 데이터 동신이 종료하고자 하면 종료를 희망하는 단말기, 예를들어, 단말기 A는 논리적 채널을 닫기를 요청하는 신호(Clase\_Logical Channel)를 단말기 8로 발송한다(단계 252), 단말기 8는 예크신호 (Clase Logical Channel Ask)를 단말기 8로 발송(단계 254)황으로써 논리적 채널이 달해진다.

즉, 본 방명에 따른 단말기는 ITU-T H.323, H.324M, 및 MGDP(media gateway control protocol) 프로토콜 이라고도 불리우는 IETF(internet emplner task force) 프로토콜등을 기반으로 하는 화상 회의 시스템에 서 밀터미디어 데이터 통신을 지당하는 제어 프로토콜에 MF644의 중신 패리머티들을 통촉함으로써 MF64 비주림, 모디오, 및 시스템을 적용하기 위하여 기초가 되는 콜 셋앱을 지원한다.

이상의 실시에에서 세부 파리미터들은 MPG6-4 규격의 버린(version) 1에서 사용되는 특성에 해당하는 파라 미터들인이 등록된 것을 예로써 실망하였으나 이에 환경되지 않으며 바라 2에서 사용되는 특성에 해당하는 파리미터들을 추가로 등해하는 3이 가능하다. 또는 이상의 실시에에 따른 단일가는 H.232 권고인에 따른 시스병 관련 규건에서 제어 프로토콜을 규정하고 있는 H.245 권고에 적용된 것을 예로써 설망하였으나 이 에 한정되지 않아 IEFT SVPCession description protocol에 작용하는 것도 가능하다.

#### W0101 57

상술한 바와 같이 본 발명에 따른 단말기는 학상 회의 시스템에서 MPEG-4 비주얼, 오디오, 및 시스템을 적 용하기 위하여 기초가 되는 MPEG-4를 지원하는 시그날링을 수행할 수 있다.

## (57) 왕구의 범위

### 참구함 1

비디오 코딩 및 디코딩을 수행하는 비디오 코덱, 오디오 코딩 및 디코딩용 수행하는 오디오 코덱, 인코딩 딩 데이터를 방티플렉싱하는 알티플렉시, 및 단말기의 능력을 합성하기 위한 시그날링을 수행하는 시스템 제어부를 구비하는 단말기에 있어서.

### 살기 시스템 제어부는,

사용될 비디오 늘찍을 결정하기 위한 복수 개의 패크미터들이 통폭되고, 성기 패리미터를 중의 하나는 적 어도 WFC-4 수준에 해결하는 비디오 등록 결정하기 위한 패리미터들이 등록된 비디오 등록 통폭부: 사용을 오디오 학력을 결정하기 위한 복수 개의 패리미터들이 등록되고, 성기 패라미터를 중의 하나는 적 어도 WFC-4 수준에 해결하는 오디오 등록을 결정하기 위한 패리미터들이 통적된 오디오 등록 등록부: 및 사용될 사스될 공원을 결정하기 위한 복수 개의 파리미터들이 통적된 오디오 등록 등록부: 및 역 이도 WFC-4 수준에 해결하는 사스템 등록 결정하기 위한 패리미터들이 등록된 사스템 등록 등록부:를 포함하는 것을 목하으로 하는 단말기.

## 청구항 2

제1항에 있어서. 성기 MPEG-4 수준에 해당하는 비디오 능력, 오디오 능력, 및 시스템 능력을 결정하기 위한 파라미터들은.

각각 ISO/IEC 14496-2, ISO/IEC 14496-3, 및 ISO/IEC 14496-1 규격에서 정의된 파라미터들인 것을 특징으로 하는 단말기.

#### 전구한 3

제1항에 있어서, 삼기 시스템 제어부는,

상기 단말기기 ITU(International Telecommunication Union)-T에 의하여 규정된 희상회의 시스템 관련 규 적인 H.323 규격을 만족하고 있다고 가정할 때, 상기 시스템 관련 규격에서 제이 프로토콜을 규정하고 있 는 H.245 규칙을 가조로 하는 것을 특성으로 하는 단말기.

### 청구항 4

제1항에 있어서, 상기 시스템 제어부는,

상기 단말기가 IETF(internet engineer task force)에 의하여 규정된 인터넷 상에서 패킷 기반의 화상 데 이터 중시을 지원하기 위한 MECP(eacids pateway control protocol)에서 세션 기술 프로토콜(session description protocol:SOP)을 기초로 하는 것을 특징으로 하는 단말기.

### 청구항 5

제1항에 있어서, 상기 비디오 능력 등록부는.

MFGE-4 수술에 해당하는 배조업 프로파일(visual profile)과 그 웹캠(level)을 경칭하기 위하여, MFGE-4 바전 10배 해당하는 180/HG: 사용하는 4, 사용하는 구성에서 점임된, 바운질프로파일의 유류들인 Neltick, Naint4, Naint2, Coret2, Coret.), SimpleScalable, Developeration, Profile (Mediced-Neltick), Profile (Mediced-Nel BIEL(profileAndLevel-Coret2). 마리미EL(profileAndLevel-Coret1). 마리미EL(profileAndLevel-Coret1). 마리미EL(profileAndLevel-Simple12). 및 파라미EL(profileAndLevel-Simple12). 및 파라미EL(profileAndLevel-Simple

### 청구한 6

제5항에 있어서, 상기 세부 파라미터들은,

'BOOLEAN'으로 설정됨으로써 택일적으로 등록되는 것을 특징으로 하는 단말기.

### 청구함 7

제5항에 있어서. 상기 비디오 능력 등록부는, MPEG-4 버젼 1에 해당하는 ISO/IEC 14496-2 규격에서 정의된,

### 천구한 R

제1항에 있어서, 삼기 오디오 능력 등록부는,

WEGE 4 순연에 N당당는 오디오 프로피일(audio profile)과 그 레벨(level)을 접칭하기 위하여, MEGE 4 바건 1에 해당하는 150/IEC 14486-1 규칙에서 정말은, 오디오 프로피일의 유류들은 Weindt, Minital, Maintl., Maintl., Scalablet., Sopration 132, Scalablet., Soprative 132, Southerial 22, U Synthesial 10에 해당하는 각 파건이터(profileAnd.evel-Maintl.), 파건이(profileAnd.evel-Maintl.), 파건이(profileAnd.evel-Maintl.), 파건이(profileAnd.evel-Maintl.), 파건이(profileAnd.evel-Scalablet.), 파건이(profileAnd.evel-Sc

#### 천구하 9

제B항에 있어서, 상기 세부 파라미터들은.

"BOOLEAN"으로 설정됨으로써 택일적으로 등록되는 것을 특징으로 하는 단말기.

#### 청구한 10

제1항에 있어서, 상기 오디오 능력 등록부는.

##E6-4 버진 1에 해당하는 ISO/IEC 14496-1 규칙에서 정의된, MDPS(wege poperation per second) 키의 단 위로 프로세계 책임도 단위(processor complexity unit)를 나타내는 패리터(kook), 및 현 책임도 단위 (MM complexity unit)를 나타내는 파리마터(rous)들은 이루어지는 세부 패리터단등에서 적어도 하나이상 의 세부 패리터단등 더 포함하는 프로토콜 구성요소(protocol element)를 정의하는 것을 특징으로 하는 단 망기.

#### 체고하 1

제10항에 있어서, 삼기 오디오 능력 등록부는,

WFGE-4 번전 10세 해당하는 150/IFC 14468-1 규격에서 정의된, 오디오 설용함 주파수를 결정하는 파각미터 《GudioSapelinglisk》, 파라미터(GudioSapelingle-2005), 및 파라미터(GudioSapelinglisk) 포라미터(HadioSapelinglisk) 포라미터(HadioSapelinglisk) 포함 아무지나는 세 부 파라미터(물정에서 적어도 하나이상의 세부 파라미터를 더 포함하는 프로토콜 구성요소(protocol element)를 경험하는 것을 특징으로 하는 단말

### 청구함 12

제10함에 있어서. 상기 오디오 능력 등록부는.

WPE6-4 H전 1에 해당하는 ISO/ICC 14496-1 규격에서 집의된, 모노 오브펙트의 수를 결정하기 위한 파리미 더[mumberOfMonoObjects], 스테레오 오브펙트의 수를 결정하기 위한 파리미터(mumberOfStereObjects) 음성 오브펙트의 수를 결정하기 위한 파리미터(mumberOfSpeecObjects)들로 이루어지는 세부 파리미터들중 에서 적어도 하나이상의 세부 파리미터를 더 포함하는 프로토콜 구성요소(protocol element)를 정의하는 것을 목정으로 하는 단말기.

### 청구함 13

제10항에 있어서, 상기 오디오 능력 등록부는,

₩F60-4 버전 101 해당하는 ISO/IEC 14486-1 규격에서 정의된, 데이터 메오리의 크기를 결정하기 위한 때라 데티(wemoryforbata), 작업도(completity) 관련해서 에비면 패라데티(lowefrocessing)와 패라데마 (hiphrocessing), 또한, ITSI 오브렉트의 수를 절정하기 위한 패라데티(wemborlistObjects)로 이루 이지는 세부 패라메티통증에서 적어도 하나이상의 세부 패라메티를 더 포함하는 프로토를 구성요소 (protocol element)를 공항하는 것을 득점으로 하는 단절기.

#### 체고하 14

제1항에 있어서, 상기 시스템 능력 등록부는,

MPEG-4에 해당하는 시스템 프로파일(system profile)과 □ 레벨(level)을 결정하기 위하여, MPEG-4 버젼 1에 해당하는 ISO/IEC 14496-1 규칙에서 정의된, 복수 개의 파라미터들이 "BOOLEAN"으로 설정됨으로써 택 일적으로 등록된 것을 특징으로 하는 단일기.

### 청구항 15

제1항에 있어서, 상기 비디오 코텍 및 오디오 코덱은.

MPEG-4 수준에 해당하는 비디오 코딩/디코딩 및 오디오 코딩/디코딩을 수행하는 MPEG-4 비디오 코덱 수단. 및 MPEG-4 오디오 코덱 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 단말기.

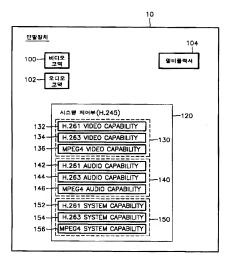
### 청구항 16

제15항에 있어서, 상기 MPEG-4 비디오 코딩 수단, 및 MPEG-4 오디오 코딩 수단은,

ISO/IEC 14496 규격에 해당하는 비디오 및 오디오 코딩 및 디코딩을 수행하는 것을 특징으로 하는 단말기.

£€

도만기



### 단말기A 단말기B Call\_Setup 202 Call\_Proceeding .204 20 Alerting -206 Connect 208 MSD 212 MSD\_Ack -214 21 MSD\_Ack 216 Terminal \_Capability\_Set -222 Terminal \_Capability\_Set\_Ack 224\_ Open\_Logical\_Channel -232 23 Open\_Logical\_Channel\_Ack 234 A/V COMMUNICATION Close\_Logical\_Channel 25 Close\_Logical\_Channel\_Ack